Lane Medical Library

Aus der II. Gynäkologischen Universitätsklinik, München
Direktor: Univ.-Prof. Dr. Franz Weber.

Über die eitrige Haematocele

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde
bei der Medizinischen Fakultät der Bayrischen Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Hans Rudolph, a. A.
aus Gaulsheim am Rhein

Universitätsverlag von Robert Noske in Borna-Leipzig
1927

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät München.
Referent: Univ.-Prof. Dr. Franz Weber.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/uberdieeitrigeha0000hans

Literatur.

Aschoff, Die Beziehungen der tubaren Placenta zum Tubenabort und zur Tubenruptur. Arch. f. Gyn. Bd. 60.

Blomberg, Über die diagnostische Bedeutung der Menstruationskurve bei Tubenschwangerschaft. Inaug.-Diss. Kiel 1901.

Bürkle, Venöse Stauung als Ursache der Haem. retrout. Inaug.-Diss. Straßburg. Zentralbl. f. Gyn. 1902 (7).

Corson, Ein Fall von großer extraperiton. Haem. im Becken nach Cervixdilatation und Curettement. Progr. medic. belge 1901 (1).

Freund, Über wahre und vorgetäuschte Extrauterinschwangerschaft. IX. Gyn. Kongr. zu Gießen 1901.

Hammerschlag, Curettement bei grav. extraut. Zentralbl. f. Gyn. 1896 (36).

Kohl, Sichert eine Haematocelenbildung infolge tubaren Aborts gegen spätere Ruptur der Tube? Inaug.-Diss. Leipzig 1903.

Kramer, Über vereiterte Haematocele. Inaug.-Diss. Frankfurt 1923.

Lewinsohn, Haem. retrout. Ein Beitrag zur Ätiol. u. Ther. Inaug.-Diss. München 1901.

Scharpenack, Ein Fall von verjauchter Haem. mit Skelettierung des Foetus. Ges. f. Geb. u. Gyn. in Leipzig. Zentralbl. f. Gyn. 1906 (43).

Schenk, Zur Therapie der Haem. bei Extrauteringrav. Münch. med. Wochenschr. 1903 (16).

Wyder, Beiträge zur extraut. Schwangerschaft. Arch. f. Gyn. Bd. 41.

Zweifel, Zur Behandlung der H. Münch. med. Wochenschr. 1903 (34).

Diskussionen, wie sie in der älteren Literatur über den Begriff Haematocele angestellt wurden, sind heute nicht mehr am Platze. Sie knüpften sich an unklare Vorstellungen über die Blutergüsse im kleinen Becken der Frau überhaupt. Sie sind hinweggeräumt, und die Anschauungen, wie sie sich jetzt in der Literatur finden, die scharfe Trennung der im Beckenbindegewebe gelegenen Haematome und der intraperitoneal zustandekommenden Haematocele, stellen einen Niederschlag, zusammengesetzt aus einem reichen und übereinstimmenden Material dar. Mit der Klärung der Ätiologie sind die Krankheitserscheinungen ihrer Zufälligkeit enthoben und auf eine Gesetzmäßigkeit zurückgeführt. Mit der ätiologischen Betrachtungsweise unterliegen die Blutergüsse im kleinen Becken der Frau gegenwärtig einer gewissen Einheitlichkeit in der Darstellung, die eine Basis ist, auf der wir uns mit Sicherheit bewegen dürfen. Es ist aber unschwer einzusehen, daß das Kapitel Haematocele nicht abgeschlossen ist, daß weitere Mitteilungen nicht überflüssig sind.

Gegenstand meiner Mitteilung sind nun einige klinische Beobachtungen über die eitrige Komplikation der Haematocele. Mit der Wiedergabe persönlicher Erfahrung glaube ich zur Vervollkommnung unserer Vorstellung bezüglich der Krankheit Haematocele und ihrer therapeutischen Inangriffnahme nicht unwesentlich beizutragen.

Die beobachteten Fälle, deren protokollarische Aufzeichnungen ich auf S. 12 meiner Arbeit beigebe, sind folgende:

1. Sigl, Fanny. Diagnose: Infizierte Haematocele bei Tubarabort. Therapie: Colpotomia posterior. Heilung.

2. Huber, Hildegard. Diagnose: Infizierte Haematocele bei Tubarabort. Therapie: Colpotomia posterior. Heilung.

3. Schmid, Anna. Diagnose: Infizierte Haematocele bei Tubargravidität. Infizierung nach Curettement des Uterus. Therapie: Colpotomia posterior. Ausstoßung eines 6 cm langen Foetus. Heilung.

4. Schuster, Maria. Diagnose: Infizierte Haematocele. Therapie: Colpotomia posterior. Heilung.

5. Walter, Maria. Diagnose: Infizierte Haematocele bei Tubarruptur. Sepsis. Therapie: Laparatomie. Exitus letalis.

6. Lorenz, Fanny. Diagnose: Infizierte Haematocele bei Tubarabort. Gonorrhoe. Therapie: Laparotomie. Exitus letalis.

Zunächst einige Bemerkungen zur Diagnose unserer Beobachtungen.

In vielen Fällen ist die Diagnose der Haematocele mit absoluter Sicherheit zu stellen, da Anamnese, Symptome und lokaler Befund zusammengenommen ein einheitliches Bild ergeben, so daß Zweifel unmöglich sind. In anderen Fällen läßt aber das eine oder andere im Stich, so daß die Entscheidung schwer wird. Es ist ganz natürlich, daß die persönliche Erfahrung des einzelnen ein gewichtiges Wort mitredet, die infolge Schärfung des Vorstellungsvermögens für das Gesamtbild den Ausfall einer deutlichen Anamnese, eines bestimmten Symptomkomplexes oder einen nicht typischen lokalen Befund weniger hoch zur Stellung der Diagnose anschlägt. Oft muß sich aber auch der erfahrene Gynäkologe mit der Wahrscheinlichkeitsdiagnose begnügen. Den definitiven Entscheid kann dann nur die Probeinzision des hinteren Scheidengewölbes geben.

Wir weisen darauf hin, daß vor der Untersuchung der Frau auf die Anamnese der allergrößte Wert gelegt werden muß. Mit typisch ausgebildeten Klagen kommen die Patientinnen in die ärztliche Behandlung. Die Menstruation ist 2—3 Monate oder nur etwas über die Zeit ausgeblieben. Die Patientin, die sich schwanger hielt, wurde überrascht, als plötzlich nach einiger Zeit die Regel wieder auftrat. Die Blutung ist stark, hat kurze Zeit ausgesetzt und ist wieder eingetreten, oder sie dauert (am häufigsten beobachtet) wochen- und monatelang mit wechselnder Stärke an. Das Blut ist von dunkelroter Farbe, mit Schleim vermischt. Die Frauen glauben zu abortieren, und auf diesen Irrtum kann auch der nicht untersuchende Arzt kommen (vgl. Fall 2), wenn er hört, daß Stücke einer Haut abgegangen sind. In ihrem Glauben werden die Patientinnen bestärkt, wenn einige Zeit nach Einsetzen der Blutung typische kolikartige Schmerzen im Unterleib auftreten, die von einigen als richtige Wehen empfunden werden. Genauer beobachtende Frauen lokalisieren die Schmerzen in eine Seite des Leibes. Die Schmerzen können neben wehenartigem Charakter auch stechend sein, sie können anfallsweise auftreten. Sie nehmen zu bei Gehen, Treppensteigen, überhaupt allen Bewegungen, bei Stuhlgang und Wasserlassen und lassen nach bei ruhiger Rückenlage. Neben den Schmerzen ist eine Anämie in verschiedenen Graden auffällig, die sich in dem blassen Aussehen der Haut, bis zu Ohnmachten und Schweißausbrüchen kundgibt. Die Patientin fühlt sich krank, klagt über Schwere im Unterleib, Gefühl des Vollseins usw. Alle diese von den Patientinnen geklagten Symptome lassen sich auf das allmähliche Entstehen einer Haematocele nach Extrauterinschwangerschaft zurückführen.

In Betracht zu ziehen ist, daß unregelmäßige Blutungen, Schmerzen im Unterleib, Zeichen peritonitischer Reizung, Druck auf Blase

und Mastdarm auch bei anderen Affektionen im kleinen Becken der Frau bestehen. Bei der inneren Untersuchung kann der Uterus hinter die Symphyse gedrängt sein, die Anhänge der einen Seite in den dahinter liegenden Tumor übergehen. Selten werden wohl subserös sitzende Myome mit älteren Haematocelen verwechselt werden können, ebenso selten werden perityphylitische Exsudate Veranlassung zu Fehldiagnosen geben. Wenn es auch gut ist, an Metastasen von malignen Geschwülsten, die im Douglas lagern, zu denken, an Mastdarmkarzinome der Flexura sigmoidea, verlagerte Abdominalorgane, wie Milz und Niere, so werden diese doch in den seltensten Fällen Anlaß zu Verwechslungen geben. Häufiger sind Verwechslungen der Haematocele mit Ovarialneubildungen (vgl. Fall 3). Diese können den Douglas-Raum in ähnlicher Weise ausfüllen wie die Haematocele. Sie machen allmählich sich steigernden Druck und Schmerzen im Unterleib; Kompressionserscheinungen von Blase und Mastdarm können vorhanden sein. Jedoch ist hier oft schon die Anamnese geeignet, Aufschluß zu geben. Die Periode war immer regelmäßig, die Blutungen fehlten. Äußerlich sind keine Zeichen von Anämie vorhanden. Die Ovarialzysten fühlen sich prall, elastischer an als die Haematocele und stellen beweglichere Tumoren dar. Der Tumor hängt nicht so eng mit dem Uterus zusammen, er läßt sich leicht heraustasten. Der Uterus ist an seiner hinteren Fläche vom Tumor zu isolieren. Schwangerschaftszeichen sind nicht vorhanden. Schwierig wird die Diagnose, wenn es sich um entzündlich im Douglas verwachsene Ovarialtumoren handelt, doch gibt auch hier oft das Abtasten mehrerer zystischer Kammern und das Fehlen der charakteristischen Anamnese Aufschluß. Bei einer entzündlichen Adnexerkrankung wird meist eine doppelseitige Affektion gefunden werden, und bei perimetranen Exsudaten werden Angaben der Patientin vorliegen, daß ein fieberhafter Abort oder ein fieberhaftes Wochenbett vorhergegangen sei. Fieberhafte Steigerungen bestehen in beiden Fällen im Gegensatz zur Haematocele meist von Anfang an.

Bezüglich der Ätiologie sei kurz folgendes erwähnt. Wenn wir allgemein die Haematocele heute in engsten Zusammenhang mit der Tubargravidität bringen, so machen wir einen Analogieschluß auf eine Erfahrungstatsache, die uns durch eine große Anzahl von Operationen von Haematocelen geworden ist. Die Beobachtung, welche den Grund für die Haematocelenbildung auf anderweitige pathologische Prozesse zurückführt, ist relativ selten geworden, seitdem man sich auf diese Weise durch genaue Betrachtung und Untersuchung der Beckenorgane in den allermeisten Fällen von dem Bestehen einer ektopischen Schwangerschaft bei Haematocele hat überzeugen können. Trauma, Salpingitis haemorrhagica chronica, Ovarialerkrankungen, Pelveoperi-

tonitis haemorrhagica, haemorrhagische Diathese bei Infektionserkrankungen, Leiden, die zur allgemeinen venösen Stauung führen, maligne Neubildungen werden als Ursache angeführt. Wir werden auf sie aber kein allzu großes Gewicht legen, jedenfalls diese Fälle zu den seltensten Ausnahmen zählen. Ob Extrauterinschwangerschaft in dem einzelnen Fall vorhanden war oder nicht, wird im Zweifelsfall durch eine mikroskopische Untersuchung der Tuben (oder Ovarien), eventuell Serienschnitte der Tuben (oder Ovarien) oder auch eine mikroskopische Untersuchung des entfernten Blutgerinnsels aufgeklärt werden müssen. Denn es ist mit unseren heutigen Kenntnissen wohl vereinbar, daß ein frühzeitiges Ei vollständig aus der Tube ausgestoßen sein kann, so daß also seine Reste nur in dem Haematocelenblut zu finden sind, während das Epithel der Tube sich vollständig regeneriert hat. Andererseits ist zu beachten, daß wir eine retrouterine Haematocele finden können, die eine frühzeitig zugrunde gegangene Abdominalschwangerschaft verdeckt. Auch diese Annahme ist nicht von der Hand zu weisen.

Es ist also wichtig, zu betonen, daß wir die Beantwortung der Frage, ob Tubargravidität in dem einzelnen Fall von Haematocelenbildung vorhanden war und bei Bejahung dieser Frage die weitere, welcher Ausgang der Tubargravidität die Haematocelenbildung veranlaßte, nur absolut sicher und einwandfrei erweisen durch Operation (oder Sektion), ev. durch Haematoceleninhalt.

Die stark widersprechenden Resultate der früheren und letzten Jahre in der Frage der Ätiologie der Haematocele sehen wir heute darin, daß es sich bei den früheren Angaben meistenteils um nicht operative Fälle gehandelt hat, bei denen die Feststellung, ob Tubenabort oder Tubenruptur, oder ob Haematocele überhaupt vorhanden war, sich nur außerordentlich schwer stellen ließ. Es ist interessant, wie mit der besseren Kenntnis der Tubargravität einerseits und mit der fortschreitenden Technik der Laparotomie andererseits sich die Meinungen darstellen. Fritsch will niemals einen Fall von Haematocele gesehen haben, bei der er eine Extrauterinschwangerschaft absolut hätte ausschließen können. Fehling führt 90%—95% aller intraperitonealer Blutergüsse auf Tubenschwangerschaft zurück. In ähnlichen Zahlenergebnissen bewegen sich die Angaben anderer Autoren. Wenn wir in unseren angeführten Beispielen den ursächlichen Zusammenhang der Haematocele ergründen wollen, so ist er nach oben angegebenen Grundsätzen nur zum Teil, einmal durch den Haematoceleninhalt (vgl. Fall 3), andermal durch abdominelle Besichtigung (vgl. Fall 5 u. 6) mit absoluter Sicherheit geführt. Für die übrigen Beispiele müssen wir uns mit der Wahrscheinlichkeit der Ätiologie begnügen, die aber um so größer ist, als eine andere Möglichkeit der

Ätiologie sich ausschließen läßt. Wenn wir zur Entstehung der Haematocele Blutaustritt in die Bauchhöhle fordern und zwar, wie die Erfahrung lehrt, einen Blutaustritt, der sich über einige Zeit hinzieht, in Schüben erfolgt und nicht auf einmal kolossal groß ist, so sehen wir im allgemeinen die Bedingungen vor allem durch inneren Fruchtkapselbruch (tubaren Abort) gegeben. Nach äußerem Fruchtkapselbruch (tubarer Ruptur) wird es somit selten zur Haematocelenbildung kommen, da die Stärke der Blutung den ganzen peritonealen Hohlraum überschwemmt und den frühzeitigen Tod heranführt (Anämie, Blutchok). Bei Fall 5 ist eine offensichtliche Tubenruptur bei Haematocelenbildung nachzuweisen. Es kann hier ein abdomineller Abfluß von Blut durch das Tubenostium erfolgt sein, die Tubenruptur aber erst später (vgl. erneute Schmerzen). Die Pathogenese stellt sich so in umgekehrtem Sinne dar, wie wir ihn bei den sogenannten versteckten Rupturen beim Tubarabort nach den Arbeiten von A s c h o f f kennen. Wir werden aber auch ohne dies auskommen, da wir wissen, daß eine Tubenruptur protahiert verlaufen kann, indem es weniger auf die Größe der Rupturstelle ankommt als auf die Frage, ob und wieviel Gefäße dabei eröffnet werden. Auf jeden Fall wird die tödliche Blutung bei Tubenruptur zustandekommen, wenn der intervillöse Raum in breiter Ausdehnung eröffnet wird. Wenn die Tubenwand in geringer Ausdehnung auseinanderweicht, so daß die Öffnung durch nachfolgende, sich in sie legende Zotten verstopft werden konnte, werden nur kleinere Blutungen erfolgen, die zur Haematocelenbildung führen.

Wir definieren die Haematocele als einen intraperitoneal gelegenen Bluterguß, der die Tendenz hat, sich durch Adhäsionsbildung gegen die freie Bauchhöhle abzukapseln, oder der schon abgekapselt ist. Abgesehen von der topischen Bestimmung ist also der Begriff Haematocele im wesentlichen festgelegt durch den Abkapselungsprozeß. Er stellt einen peripherwärts, an der Berührungsstelle von Peritoneum und Darmserosa mit Blut, sich vollziehenden Abkapselungsprozeß im Douglasschen Raum dar, und ist eine auffällige Erscheinung gegenüber der Absorptionsfähigkeit, wie wir sie dem Bauchfell sonst zusprechen. Erst die so eingeschlossenen Blutmassen verfallen den Gesetzen der Resorption. Aus dem Bluterguß wird allmählich durch Lymphstrom und Wanderzellen das Blutpigment entfernt. Mehr und mehr Inhalt wird allmählich weggeschafft, die Haematocele wird kleiner und kleiner, die Blutgefäße der Wand, die Wand selbst bilden sich zurück, und so kann die Haematocele bis auf kleine Überreste von strangartigen Adhäsionen der umgebenden Peritonealblätter, bis auf geringe Verwachsungen der Därme und des Netzes im Verlauf von Wochen vollständig schwinden In seltenen Fällen bildet sich nach Resorption des Blutfarbstoffs im

Innern des Blutergusses eine Ansammlung von seröser Flüssigkeit, welche einer Zyste vollständig ähnelt. Häufiger kommt aber die zur Rede stehende Vereiterung zustande, eine puriforme Einschmelzung des Haematocelenblutes. Es verwandelt sich in eine außerordentlich stinkende, gewöhnlich teerschwarze Jauche, die zwar durch die Organisationsvorgänge gegen die freie Bauchhöhle abgekapselt ist, die aber infolge der Resorptionsvorgänge bedenkliche Einwirkungen auf das Allgemeinbefinden der Patientin auszuüben vermag. Es tritt regelmäßig Fieber auf, während der Abkapselungs- und Resorptionsvorgang sich allgemein ohne Beeinflussung der Körpertemperatur vollzieht, nur selten niedrige Temperatursteigerungen bis 38 ° auftreten, ohne daß für unsere jetzigen Untersuchungsmethoden Zersetzungsvorgänge in der Haematocele beständen.

In dem einen Fall sind die Stoffe, die zur Erregung des Wärmezentrums führen, Spaltprodukte von Infektionsträgern, in dem anderen Fall Abbauprodukte, Stoffe aus dem zerstörten Protoplasma von Körperzellen. Indem die toxischen Reize durch Eiweißkörper oder Eiweißspaltprodukte einmal körpereigner, andermal körperfremder Art dargestellt werden, ergibt sich daraus die in prognostischer Beziehung verschieden zu wertende Bedeutung des Fiebers und der verschiedene Einfluß auf die therapeutische Indikation.

Fragen wir nach der Herkunft der Infektionserreger, die die Ursache der eitrigen Zersetzung werden. Es liegt nahe, die Antwort mit der Ursache der Tubargravidität und mit der Frage, aus welchem Anlaß der eigentümliche Abkapselungsprozeß des Blutergusses im Douglasschen Raum zustande kommt, zu verbinden. „Ihre Ursache (d. h. die Ursache der Tubargravidität) ist die chronische Gonorrhoe. Bei Tubargravidität regelmäßig Spuren von Salpingitis. Bei der Salpingitis wird aber fast regelmäßig auch eine Erkrankung des Beckenbauchfells zu konstatieren sein, die, wenn sie auch nicht zu massenhaft perimetritischen Membranen und Verwachsungen führt, doch in einer chronischen Entzündung des Beckenbauchfells sich äußert“ (B u s s e). „Es scheinen mir die Arbeiten von O p i t z über die Pathogenese der Tubargravidität von größter Wichtigkeit bezüglich der Pathogenese der Haematocele (F r o m m e). Wir wissen, wie schwer es ist, wie oft unmöglich es ist, die aszendierende Gonorrhoe des Weibes zu heilen. Es werden sich also in vielen Fällen von Salpingitis immer noch Keime aller möglichen Art, die mit den Gonokokken aszendiert sind, in der Tube befinden; sie werden auch dort sein, wenn die Extrauterinschwangerschaft eintritt. Nicht nur die Tube und das umgebende Beckenperitoneum werden chronisch entzündet sein, sondern es werden sich auch bei vollziehendem Tubarabort neue Keime aus der Tube mit austreten, die nur

im Peritoneum neue Spuren ihrer Anwesenheit hinterlassen müssen." Vgl. Tierversuch von Busse mit infiziertem Blut, das in die Bauchhöhle eingeführt wurde. Die Keime dürfen nicht sehr virulent sein, sonst sterben die Tiere an Peritonitis, sondern es muß sich um Keime handeln, die auf absterbendem Material ihr Dasein fristen können, also nur sogenannte Saprophyten. Das nun mit Saprophyten oder in ihrer Virulenz geschwächten Keimen versehene Blut tritt auch beim Tubarabort in die Bauchhöhle aus. Das Peritoneum wird mit den Keimen fertig werden dadurch, daß Adhäsionen gebildet werden und dadurch, daß der gesamte Teil der Bauchhöhle gegen den chronisch entzündeten abgeschlossen wird. Werth kommt auf Grund seiner Studien zu der Auffassung, es müsse „neben den vereinzelten und seltenen Hindernissen in der Eibahn ein für die Mehrzahl der Fälle gültige einheitliche Erklärung gefunden werden. J. Veit sieht als solche einheitliche Grundlage den Tubenkatarrh an. Dabei betont er ausdrücklich, daß der Katarrh nicht etwa nur durch eine Gonorrhoe bedingt zu sein braucht, sondern daß alle übrigen Keime in gleicher Weise wirken können. Allerdings ist es ihm niemals gelungen, Keime in der schwangeren Tube nachzuweisen. Deshalb meint er auch, daß es mehr die Folgezustände des Katarrhs seien, die die Einbettung des Eies in der Tube verschulden. Auf Grund der Untersuchungen von Pankow genügen hierzu Divertikelbildung der Schleimhaut und Faltenverschmelzung der Mukosa. Sind die Veränderungen, die man als Ursache der tubaren Einistung erkannt hat, stets oder überwiegend entzündlicher Natur? Ist die tatsächlich vorausgegangene Entzündung der Eileiter zumeist eine gonorrhoische gewesen, wie viele Autoren heute annehmen? Können die Divertikel- und Schleimhautbildungen auch anderer als entzündlicher Natur sein? Klinisch ist es eine unbestrittene Tatsache, daß die Verbreitung der Tubargravidität mit der Häufigkeit der Gonorrhoe durchaus nicht Hand in Hand geht. Wohl ist früher das Gegenteil behauptet worden, aber schon Wertheim hat seinerzeit darauf hingewiesen, daß der damals häufiger gewordene Nachweis einer Tubarschwangerschaft doch wohl nur auf die besseren diagnostischen Kenntnisse zurückzuführen ist, die man sich mit dem Ausbau der operativen Gynäkologie erworben hatte. „Wir können jedenfalls an einem sehr großen Material gonorrhoischer Beobachtung feststellen, daß mit der in und nach den Kriegsjahren gesteigerten Häufigkeit der Gonorrhoe die Tubenschwangerschaft bei uns nicht in gleicher Weise gestiegen ist, und daß wir bei den von uns beobachteten Tubenschwangerschaften die Gonorrhoe meist mit Bestimmtheit haben ausschließen können." (Pankow.) Aber auch aus anderen klinischen Beobachtungen heraus erscheinen uns die vielfach angenommene ursächliche Zusammengehörigkeit zwischen

Tubargravidität und Gonorrhoe nicht wahrscheinlich. Mit dem Übergreifen der Gonorrhoe auf den Eileiter ist das Schicksal der Frau hinsichtlich ihrer Konzeptionsfähigkeit meist besiegelt. So häufig die chronische Gonorrhoe die Ursache für den Tubarverschluß und damit der Sterilität der Frau abgibt, so selten kommt sie als Ursache für die Entstehung der Tubarschwangerschaft in Frage. Das gilt auch für die akute gonorrhoische Entzündung. Man hat gesagt, daß bei der akuten Entzündung die Mukosa eine derartige Schwellung der Schleimhat aufweist, daß dadurch das Lumen erheblich verengt werden könnte. Der Nachweis einer akuten Gonorrhoe der Tube mit positivem Gonorrhoebefund im Eileiter bei gleichzeitiger Tubargravidität, wie es im einzelnen Fall gelungen ist, spricht jedoch durchaus noch nicht dafür, daß diese gonorrhoische Infektion nun auch die Ursache der bestehenden Tubargravidität ist. Beide Erkrankungen, pathologische Einistung und Gonorrhoe können sehr wohl derselben Kohabitation ihren Ursprung verdanken. Es kann aber sehr wohl die Gonorrhoe auch erst nach der Haftung des Eies auf die Tube übergegriffen haben. Ferner ist die Frage, ob nicht das zarte Ei durch die gonorrhoischen Entzündungsprodukte abstirbt (vgl. Fall 6).

Von Veit, Orthmann, Zweifel, Petersen und anderen sind Fälle publiziert, bei denen uterinwärts in der Tube Eiter gefunden wurde, wo also zur Zeit der Haematocelenbildung die Tube bereits infiziert war. Bei einer gewissen Anzahl von operierten Tubargraviditäten finden sich auch die Adnexe der anderen Seite von chronischen Entzündungsprozessen heimgesucht. Wir werden nicht falsch gehen, wenn wir auf Grund aller dieser Erwägungen allgemein annehmen, daß die Infektionserreger gewöhnlich aus der Tube stammen. Daß daneben den Bakterien des Darmes, denen bislang eine Hauptrolle der Haematocelenvereiterung zugeschrieben wurde, deren Durchwanderung durch die Darmwand aber von niemand einwandfrei bewiesen wurde, nur eine bescheidene, wenn überhaupt eine Rolle zukommt, ist zu beachten.

Wir sehen in den erörterten Möglichkeiten eine spontane Infektion. Wir machen aber die Beobachtung, daß bei länger bestehender Haematocele neben diesem spontanen Auftreten oft aber auch auf Manipulationen zwecks Sicherstellung der Diagnose oder auf therapeutische Maßnahmen bei ungenügend geklärter Diagnose Temperatursteigerungen erfolgen. Es liegt nahe, die Entstehungsweise der febrilen Haematocele außer den dem Genitaltractus eignen Bedingungen in dem Vorgehen des explorierenden Arztes zu suchen. Fehling riet in Fällen der Unsicherheit der Diagnose von der Vagina aus mit Dieulafoy-Nadeln, Küster mit einer feinen Kanüle, Werth mit einer Aspirationsspritze

mit ziemlich feiner Kanüle vorzugehen und macht sich die Einstichstelle keimfrei durch Verschorfung mit Spitzbrenner. Fritsch, Veit, Winternitz verwerfen die diagnostische Punktion. Veit verwirft sie aus folgendem Grund: Sie schafft in der Hand des Ungeübten mehr Schaden als Nutzen. Sie gibt keine völlige Sicherheit der Unterscheidung (vgl. Fall 6). Zuletzt, weil wir durch eine Probeinzision des hinteren Scheidengewölbes mehr erreichen ohne größeren Schaden als durch die sorgfältigst ausgeführte Punktion. Vor dem Gebrauch der Uterussonde zur Stellung der Diagnose ist nicht genug zu warnen; absolut zu widerraten ist auch die diagnostische Ausschabung des Uterus, um Diciduazellen nachzuweisen. Vergleiche Angaben von Hofmeier, R. Hammerschlag; vgl. Fall 3 u. 5.

Noch kurz einige Bemerkungen über die Therapie. Wir machen heute im allgemeinen die Beobachtung, daß über die Hauptpunkte einer Behandlung der Haematocele eine gewisse Einigung erzielt ist, indem die Mehrzahl der Gynäkologen auf dem Standpunkt steht, die exspektative Therapie der Haematocele möglichst einzuschränken und bei der Operation den Weg durch die Bauchhöhle zu bevorzugen, der dem vaginalen Weg überlegen ist. Die typischen Verhältnisse des Organs werden durch die Bildung der Haematocele, durch die Heranziehung der Nachbarorgane, vor allem des Darms und des Netzes zu ihrer Abdachung und durch die damit verbundenen Schwartenbildungen so verwaschen und unklar, daß man bei dem Vorgehen von der Scheide aus niemals eine so klare Übersicht der Dinge hat und so sorgfältig die Blutung stillen kann, wie das von oben der Fall ist. Gerade die Blutstillung ist in solchen Fällen von großer Bedeutung. Wir sind aber gewohnt, den Regeln der Behandlung von Haematocelen eine Schwankung in weiten Grenzen vorzuenthalten, wenn wir einer Haematocele mit Temperaturerhöhung gegenübertreten. Wir schreiben dann der Behandlung nicht nur eine Norm vor, sondern auch eine von dem oben beschriebenen Weg grundsätzlich abweichende Form, die Colpotomia posterior. Erfolgt die Temperatursteigerung relativ früh, übersteigt sie kaum 38°, so ist sie meist ohne Gefahr zu übersehen und ist mit der Stärke des Blutergusses in Zusammenhang zu bringen als aseptisches durch die Resorption pyrogener Substanzen aus dem gerinnenden Blut entstehendes Fieber aufzufassen. Es ist die Therapie der afebrilen Haematocele maßgebend. Nicht zu unterschätzen ist höheres Fieber im späteren Verlauf, besonders wenn es mit den für Eiterfieber charakteristischen morgendlichen Remissionen einhergeht. Hier liegt eine durch Keimübertragung der eitrigen Zersetzung ihrer Blutmassen verfallene Haematocele vor. Je mehr die puriforme Zersetzung der Haematocele fortschreitet, je mehr die Temperatursteigerung das Allgemeinbefinden der

Patientin verschlechtert, um so mehr finden Bakterien und ihre Toxine auf dem Blutweg und Lymphweg Aufnahme, die den Bauchschnitt gefährlich machen.

Wenn wir die Colpotomia posterior vornehmen, so hat sie den alleinigen Zweck, den Inhalt der Haematocele ausfließen zu lassen, den bedenklichen Resorptionsvorgang mit seinen Einwirkungen auf das Allgemeinbefinden zu unterbrechen. Es ist derselbe Vorgang, den die eitrige Haematocele der Behandlung nicht zugeführt, als natürliche Lösung in Form eines Durchbruches in eine Nachbarhöhle, Darm usw. wählt. Ihre Indikation ist einfach. Folgende Überlegungen mögen aber der Vollständigkeit unserer Betrachtung zuliebe angestellt werden. Die Haematocelen, die infolge Tubenruptur unter starker Hämorrhagie in der Bauchhöhle entstehen und der Zersetzung anheimfallen, sind prognostisch quoad vitam sehr viel ungünstiger gestellt als mäßige Blutungen in das Abdomen infolge eines langsam sich vollziehenden Tubarabortes. Ausdrücklich sei darauf hingewiesen, daß man in solchen Fällen von febriler Haematocele mit schwerster Blutung die Gefährlichkeit des Zustandes der Kranken wegen der Kleinheit des Pulses nicht überschätzen darf und als ungeeignet für eine Colpotomie auffaßt. Der schlechte Puls und der schwere Allgemeinzustand wird auf Kosten des Blutverlustes nicht allein zu setzen sein, sondern zum großen Teil auf den schweren peritonitischen Chok zurückzuführen sein, den der starke intraperitoneale Druck hervorruft. Es ist überraschend, zu sehen, wie sich bei derartigen Kranken nach Eröffnung und Entlastung, die damit verbunden ist, der Zustand auffallend schnell bessert, der abdominelle Eingriff aber mit unbedingter Tödlichkeit gefolgt ist. Aber nicht nur von der Größe und dem akuten oder subakuten Erguß des Blutes hängt die Prognose ab, sondern auch davon, ob die Tube bei dem Abort sich des Schwangerschaftsproduktes gänzlich entledigt hat. Ist das der Fall, so wird der Erfolg sich rascher vollziehen, als wenn infolge unvollständigen Aborts immer neue Blutmassen nachschieben und die Frauen durch sekundäre Anämie bedeutend schwächen. Die Frage, daß das Ei schon völlig aus der Tube ausgelöst ist, d. h. daß der Tubarabort vollendet ist, wird nur in manchen Fällen schwierig werden können. Im allgemeinen zeigt das Nachlassen der kolikartigen Schmerzen und der uterinen Dauerblutung bei absoluter Bettruhe den vollendeten Abort an. In seltenen Fällen wird die Palpation der Haematocele und der in sie eingelassene Fötus die Entscheidung bringen. Beachtung finde die Untersuchung der Konsistenz des Uterus, der bei Abgang verhärtet, bei lebender Tubargravidität weich und vergrößert bleibt, in Verbindung mit der Beobachtung charakteristischer Schmerzanfälle und dem Größenmaß des Tumors, das bei unvollendetem Abort

zunimmt. Fromme berichtet von einem hierher gehörigen Zufall. Das tubare Ei war noch nicht vollständig aus der Tube ausgestoßen. Es trat nach Abgang der zersetzten Massen eine foudroyante Blutung ein, der die Patientin erlag. Immerhin wird dies ein seltener Ausnahmefall sein.

Die Technik der Behandlung und Nachbehandlung zusammenfassend stellen wir fest. Zur Inzision bedient man sich am besten des schneidenden Thermokauters. Man kann mit ihm eine Längs- und Querinzision im hinteren Scheidengewölbe machen. Die Blutung ist eine außerordentlich geringe. Nach Eröffnung des Peritoneums und genügender Erweiterung der Inzision führt man den Drain in den Haematocelensack mittels einer gebogenen Kornzange ein. Man kann den Sack mit indifferenter steriler Lösung ausspülen, um das zersetzte Material zu entfernen. (Vgl. Injektionen von Jod, das die Schrumpfung beschleunigt.) Im allgemeinen wird es aber genügen, die zersetzten Blutmassen nicht zu entfernen, sondern nach Einlegen eines Drains deren Ausstoßung der Natur zu überlassen. Immerhin vergehen 10—14 Tage, bis der Drain entfernt werden kann. In einigen Fällen (vgl. Fall 2) wird die Heilung durch Sekretverhaltung, Ansteigen der Temperatur, Erneuerung der Drainage in die Länge gezogen.

Zum Schluß geben wir noch einige von anderen Autoren gemachte Angaben über Colpotomia posterior der febrilen Haematocele.

Zweifel hat unter 27 Colpotomien 2 Todesfälle. Einer war auf einen unglücklichen Zufall zurückzuführen, indem 8 Tage post operationem das Spülrohr durch den Haematocelensack in die Bauchhöhle gestoßen wurde, und die Frau an Peritonitis starb. Die andere kam mit Ileus und hohem Fieber in die Klinik und starb an Peritonitis.

Théovenard verzeichnet über 53 vaginal angegangene Haematocelen von verschiedenen französischen Operateuren ohne Todesfall. Fromme hatte unter 18 wegen Vereiterung vaginal inzidierten Haematocelen einen Todesfall, wobei das tubare Ei noch nicht vollständig aus der Tube ausgestoßen war. Fromme gibt Angaben über 10 Nachuntersuchungen von infizierter Haematocele. Nur 2 sind vollständig beschwerdefrei. Die übrigen 8 klagen über andauernde Schmerzen im Leib, bei der Regel und beim Stuhlgang. Eine Frau hat wieder konzipiert (2 mal), die übrigen nicht.

1. Pa.: Sigl, Fanny, 25 Jahre alt; aufgenommen am 22. 2. 22., entlassen am 26. 3. 22 als gebessert, arbeitsfähig, dem Ambulatorium der Klinik überwiesen.

Vorgeschichte: Sommer 1920 Gebärmutterentzündung, anschließend Eierstockentzündung links. 1921 Schwangerschaft (Fehlgeburt im 3. Monat).

Erste Menstruation mit 14 Jahren. Typus regelmäßig (3 bis 4 Wochen). Dauer 5—6 Tage. Stärke der Blutung wechselnd, ohne Beschwerden. Vorletzte Periode 10. 12. 21. Letzte Periode 11. 1. 22.

Jetzige Erkrankung: beginnend ca. Mitte Januar mit Schmerzen im Unterleib, die besonders stark nach Defäkation auftreten. Die Schmerzen nehmen an Intensität mit der Zeit zu. Seit 1. 2. Blutung in wechselnder Stärke. Seit 12. 2. schlechtes Allgemeinbefinden. Pa. wird bettlägerig, behandelt sich selbst mit Kamillenumschlägen. Zunächst leichte Besserung, bald wieder Verschlimmerung der Beschwerden. Am 14. 2. auf ärztliche Beratung Scheidenspülungen. Am 20. 4. 21 Sanatoriumsbehandlung in Ma., von wo Einlieferung (21. 2.) unter dem Verdacht einer Extrauterinschwangerschaft in die II. Gynäkologische Klinik erfolgt.

Status praesens (21. 2. 22). Mittelgroßer kräftiger Körperbau in gut erhaltenem Ernährungszustand. Nervenstatus, Schilddrüse, Lungen, Herz o. B. Puls regelmäßig, voll, beschleunigt.

Brüste gut entwickelt, ohne Colostrum. Leib weich, etwas druckempfindlich, besonders in den unteren Partien.

Vulva geschlossen, Damm intakt. Portio in der Interspinallinie, zapfenförmig. Muttermund quer gespalten, geschlossen. Uterus anteflektiert, durch einen hinter ihm liegenden Tumor gegen die Symphyse gedrängt, nicht vergrößert, wenig beweglich, etwas druckempfindlich. Hinter dem Uterus und links von demselben, den Fundus überragend und bis in den Douglas herabreichend, hier das Scheidegewölbe vorwölbend eine weiche, ungefähr faustgroße, sehr druckempfindliche Geschwulst tastbar. Rechte Adnexe mit Sicherheit wegen bestehender Druckempfindlichkeit nicht tastbar.

22. 2. Temperatur 1 Uhr mittags 38,6° (rectal). Puls 128.

23. 2. Colpotomia posterior. Entleerung von dunklen, mit Eiterflocken durchsetzten Blutmassen. Einführung eines Gazedrains.

24. 2. Entfernung des Drains. Mäßige Sekretion aus der Colpotomiewunde. Einlegen eines Jodoformstreifens. Temperatur zur Norm abgesunken.

6. 3. Entlassungsbefund: Uterus anteflektiert, wenig beweglich, hart, nicht druckempfindlich. Adnexe rechts frei, links nach hinten verdickt und verkürzt. Parametrium mit ziemlicher Schwartenbildung zu tasten. Colpotomiewunde noch offen, mäßige Sekretion.

2. Pa. Huber, Hildegard; 25 Jahre alt; aufgenommen am 6. 3. 26, entlassen am 5. 6. 26 als gebessert, arbeitsfähig.

Vorgeschichte: Immer gesund. Keine Schwangerschaften, keine Fehlgeburten.

Erste Menstruation mit 12 Jahren. Typus regelmäßig (4 Wochen). Dauer 2 Tage. Schwache Blutung ohne Beschwerden. Letzte Periode 25.—27. 12. 25.

Jetzige Erkrankung: Nach 2monatlicher Amenorrhoe am 25. 2. 26 plötzliches Auftreten von Blutungen und heftigen Schmerzen in der Unterbauchgegend beiderseits, besonders aber links. Der zugezogene Arzt behandelt auf uterinen Abgang (Tropfen, Bettruhe). Da die Blutungen nicht sistieren, der Schmerz unverändert weiterbesteht, da die Schmerzen sich am 6. 3. erheblich verstärken, Einweisung in II. Gynäkologische Klinik (6. 3.).

Status praesens. (7. 3.): Der schwere Krankheitszustand gibt sich in der facies hippocratica kund. Allgemeine hochgradige Blässe. Nervenstatus, Schilddrüse, Lungen, Herz o. B. Puls 160. Temperatur 39,0.

Leib diffus gespannt und druckempfindlich, etwas aufgetrieben.

Vulva geschlossen, Damm intakt, Vagina weit. In der Gegend der linken Adnexe ein nicht genau abzugrenzender, äußerst druckempfindlicher, den Douglas weit vorwölbender weicher Tumor. Weitere Einzelheiten nicht tastbar.

7. 3. Colpotomia posterior ergibt dunkles violettes Blut. Das Blut enthält massenhaft Bakterien (Stäbchen und Kokken).

Pa. erhält für die ersten Tage Kampfer, Eisblase, dann an Stelle der Eisblase elektrisches Wärmekissen. Temperatur sinkt zur Norm ab.

Am 26. 4. plötzliches Auftreten peritonealer Reizerscheinungen. Brechreiz, Druckempfindlichkeit und Gespanntsein des Abdomens. Die Sekretion aus der Scheide sistiert. Fieber (Retentionsfieber), frequenter Puls. Erneute Colpotomie und Tamponade.

Seit 2. 5. Fieber abgefallen. Entfernung der Tamponade. Seit 17. 5. Sitzbäder und Moorbäder.

5. 6. Entlassungsbefund: Uterus anteflektiert, normal groß, nicht druckempfindlich. Rechte Adnexe frei. Linke Adnexe leicht verdickt. Außerdem besteht eine leichte Infiltration des hinteren Parametriums.

3. Pa. Schmid, Anna; 35 Jahre alt; aufgenommen am 18. 1. 26, entlassen am 24. 2. 26 als gebessert, arbeitsunfähig.

Vorgeschichte: Chlorose, Lungenspitzenkatarrh. 1 Schwangerschaft, 1 Geburt (1914).

Erste Menstruation mit 16 Jahren. Typus regelmäßig alle 3 Wochen. Dauer 3—4 Tage, mittelstark, ohne Beschwerden. Letzte Menstruation 1.—3. 10. 25

Jetzige Erkrankung: Nach ca. 12 wöchentlicher Amenorrhoe anfangs Januar Blutung, deshalb am 9. 1. 26 Auskratzung durch den Hausarzt. Daraufhin zunächst Stillstand der Blutung. Wiedereintritt der Blutung in der Nacht vom 17. auf 18. 1. Seit 11. 1. 26 soll Fieber bestehen.

Überweisung der Pa. in II. Gynäkologische Klinik (18. 1.) mit der Diagnose rechtsseitige Eierstockgeschwulst. Bemerkung des behandelnden Arztes, daß die Auskratzung „nichts Rechtes" ergeben habe.

Status praesens (18. 1. 26): In der rechten Unterbauchgegend Druckempfindlichkeit und in Faustgröße abzugrenzende Resistenz. Vulva geschlossen. Damm intakt. Vagina weit. Bei der Untersuchung Eintritt einer leichten Blutung. Portio etwas vor der Interspinallinie. Muttermund quergespalten. Uterus etwas symphysenwärts und links verdrängt, hart, nicht vergrößert, fast unbeweglich. Adnexe links verdickt. Adnexe rechts als fast kindskopfgroßer, weit nach links und in den Douglasschen Raum reichender, schmerzempfindlicher Tumor von teigig-elastischer Konsistenz zu fühlen. Douglasscher Raum fast gänzlich durch obigen Tumor ausgefüllt.

19. 1. Zur Klärung der Diagnose Probepunktion; ergibt vereitertes Blut. Mikroskopische Untersuchung ergibt massenhaft Leukozyten, Stäbchen und Kokken. Anschließend Colpotomia posterior mittels Pacquelin in der Mittellinie, dicht hinter der Portio. Es entleert sich dickflüssiges Blut, teils mit Eiterflocken, wie Coli stinkendes Blut in reichlicher Menge. Zopfdrainage.

22. 1. Abendtemperatur über 39°. Entfernung der Zopfdrainage. Leib noch gespannt. Subjektives Befinden mäßig gut. 2 malige Collargol-Klysmen.

24. 1. abends Abgang eines mazerierten Fötus von 6 cm Länge. Subjektives Befinden am 25. 1. wesentlich besser. Temperatur nicht über 38,8°.

3. 2. Uterus von normaler Größe, wieder derb, etwas linksseitig

verdrängt durch einen apfelgroßen Tumor der rechten Adnexe, der ziemlich derb und nur mäßig druckempfindlich ist. Linke Adnexe frei. Die Portio steht wieder in der Interspinallinie. Hinter der Portio eine mäßige, derbe Resistenz. Die Colpotomieöffnung ist kaum hanfkorngroß.

5. 2. Temperaturanstieg seit dem letzten Tag. 6. 2. Große Blutklumpen gehen ab. Seit 8. 2. Temperaturabfall. 12. 2. Temperaturanstieg abends bis 38,5. Man fühlt einen sehr derben parametrischen Adnextumor von etwa Faustgröße rechts. Das linke Parametrium ist sehr derb infiltriert.

19. 2. Temperatur zurückgegangen. Rechtsseitig ist die Schwellung noch vorhanden, die Druckempfindlichkeit ist aber geringer. Geringe Blutung (normale Periode) hat eingesetzt.

24. 2. Patientin wird, da die Temperatur in den letzten Tagen nur 37,4 abends erreicht, entlassen.

Da sich Fall 4 in Vorgeschichte, Status pr. und Verlauf von oben beschriebenem Fall 1 u. 2 nicht wesentlich entfernt, sei folgend nur der Operationsbericht beigefügt.

Schuster, Maria, 37 Jahre alt. Klinische Diagnose: Vereiterte Haemotocele.

Probepunktion ergibt mit Eiterflocken gemischtes, schwarzrotes Blut. Darauf Colpotomia posterior mittels Pacquelin, durch welche reichliche Mengen Blutes von obiger Beschaffenheit abfließt. Zopfdrainage, Scheidentamponade.

5. Pa. Walter, Anna: 29 Jahre alt; aufgenommen am 31. 5. 23, gestorben am 9. 6. 23.

Vorgeschichte: 2 Schwangerschaften, 2 Geburten. Fehlgeburt keine.

1. Menstruation mit 17 Jahren. Typus regelmäßig (4 Wochen). Dauer 8 Tage, Blutung von mittlerer Stärke, ohne Beschwerden. Meist Ausfluß.

Jetzige Erkrankung: Am 23. 5. plötzlich Schmerzen im Unterleib. Einen Tag darauf geringe Blutung. Wegen schlechten Allgemeinbefindens bettlägerig. Auf ärztlichen Rat Eisbeutel und Pilleneinnahme. Die Blutung dauert weiter an. Am 30. 5. wegen heftiger Zunahme der Schmerzen Einweisung in II. Gynäkologische Klinik. Fast täglich Erbrechen und Aufstoßen. Täglich Stuhlgang.

Status praesens (30. 5.): Mittelgroßer, stark abgemagerter Körper. Nervenstatus, Schilddrüse, Lunge, Herz o. B. Temperatur 38,3. Puls beschleunigt, voll, regelmäßig.

Brüste gut entwickelt. Leib aufgetrieben und druckempfindlich. Freie Flüssigkeit in der Bauchhöhle nachweisbar.

Vulva geschlossen, Dammriß 1. Gr., Vagina weit. Portio an die Symphyse gedrängt. Im hinteren Scheidengewölbe weiche, sich vorwölbende Resistenz fühlbar. Adnexe nicht tastbar.

Am 31. 5. Colpotomia posterior; ergibt schwarzes, riechendes, flüssiges Blut. Darauf abdominale Eröffnung (Pfannenstiel).

Im Abdomen viel schwarzbläuliches flüssiges, etwas geronnenes Blut. Peritoneum blutig infarziert, überall verdickt, schmutzig violett gefärbt. Isthmus der rechten Tube walnußdick, aufgeplatzt, zottiges Gewebe ist zu sehen. Allenthalben im kleinen Becken, am Colon sigmoideum und an den anderen Teilen des Netzes Adhäsionsmembran zu sehen, die zerrissen ist.

Extirpation der rechten Tube. Auch die verwachsene linke Tube wird entfernt. Beide sehr kleinen derben Ovarien werden belassen. Peritonealisierung der Stümpfe. Trockenes Austupfen der Bauchhöhle, Drainage durch die Colpotomieöffnung mit Jodaformgaze. Gewebe sehr brüchig.

Weitere Beobachtung: 1. 7. Sehr ungünstiger Allgemeinzustand. Temperatur 38°. Puls kräftig, sehr beschleunigt (140). Lunge trocken, in der Mitte borkig, braun belegt. Leib sehr aufgetrieben und gespannt. 2. 7. Gesamteindruck etwas günstiger. Temperatur 37,9. Puls beschleunigt (120). Keine Blähungen. Unruhige Atmung. Leichte zyanotische Verfärbung. 3. 7. Temperatur 39,0. Puls 106, kräftig, regelmäßig. Leib aufgetrieben. Diffuser Druckschmerz. Ständige Ructus, mangelhafter Abgang von Flatus. Keine Zyanose. An beiden Lippen Eiterpusteln. Pa. vollständig apathisch. 4. 7. Temperatur sinkt, während Puls steigt. Leib meteoristisch, schmerzhaft. Wundränder entzündet. Entfernung der Klammern. Ausfließen von reichlichem Eiter, der sich zwischen den Bauchfaszien angesammelt hat. Einlegen eines trockenen Gazestreifens. Heftpflasterverband. 6. 7. Pa. somnolent, schließlich soporös. Puls und Temperatur sinken ab. Der abdominale Befund hat sich nicht geändert. Blasenfunktion ohne Störung. Eiweiß pos. 8. 7. Ansteigen der Pulsfrequenz bei guter Füllung und Regelmäßigkeit. Atmung tief. Geringe Nackensteifigkeit. Kernig Symptom auslösbar. Knie und Fußsohlenreflexe erhalten. Hyperästhesie der Haut. 9. 7. Unter Erscheinungen von Lungenödem bei verhältnismäßig kräftigem Puls Exitus 7 Uhr morgens.

Sektionsbefund: Zustand nach Laparotomie und Exstirpation beider Tuben. Diffuse fibrinöse Peritonitis. Douglas-Abszeß. Abszeß des Recessus iliocoecalis superior. Subphrenikaler Abszeß rechts. Septische Endometritis. Infizierte Milzschwellung. Pleuritis fibrinosa der Pleura diaphragmatica beiderseits. Lungenödem. Hypostase beider Lungenunterlappen.

6. Pa. Lorenz, Fanny; 33 Jahre alt; aufgenommen am 10. 12. 24, gestorben am 12. 12. 24 5 Uhr morgens.

Vorgeschichte: Mit 20 Jahren Gehirnentzündung. 1914 Blinddarmentzündung. Sonst angeblich keine Krankheiten. 4 Schwangerschaften. 3 Geburten (1912, 1914, 1923). 1 Fehlgeburt (3. Monat 1920).

1. Menstruation mit 16 Jahren. Typus regelmäßig (4 Wochen). Dauer der Blutung 8 Tage, stark.

Jetzige Erkrankung: Letzte Menstruation beginnt am 29. 10., ohne zu sistieren. Anfangs leichte Krämpfe. Ungefähr am 22. 11. stechende Schmerzen im ganzen Unterleib. Beim Gehen Druckgefühl im Leib („es ist so schwer“). Pa. wird bettlägerig, worauf die Schmerzen langsam zurückgehen, die Blutung aber auf gleicher Höhe bleibt. 2. 12. Intraglutäale Injektion von sterilisierter Milch. Temperatur 37,6. Puls 90. 3. 12. Gonokokkennachweis in Urethra- und Cervixabstrich. Temperatur abends 38,4. Puls 90. Die Blutung läßt langsam nach. 4. 12. Temperatur abends 37,5. Puls 90. 5. 12. Immer noch Blutung. 1. Probepunktion des Douglasschen Raumes ergibt $\frac{1}{2}$—1 ccm blutiger Flüssigkeit. 6. 12. Temperatur 38°. Puls 100. 7. 12. Morgentemperatur 38°, Abendtemperatur 39°. Puls 102. 8. 12. 2. Punktion. Geringe Menge dunklen Blutes. Temperatur 38,5.

10.12. Status praesens, aufgenommen in der II. Gynäkologischen Klinik.

Mittelgroße, gutgenährte Frau, mit normaler Muskulatur und gutem Fettpolster. Keine Ödeme, keine Exantheme. Nervenstatus o. B. Sämtliche Reflexe auslösbar. Schilddrüse nicht vergrößert. Lungen und Herz o. B. Puls regelmäßig voll, beschleunigt. Temperatur 38,5.

Brüste klein, hängend, kein Collostrum. Leib weich, etwas aufgetrieben. Druckempfindlichkeit im ganzen Unterleib, in der Mitte und links am meisten, rechts weniger.

Vulva geschlossen. Damm intakt. Vagina weit. Portio in der Interspirallinie, zylindrisch. Muttermund quergespalten, etwas seitlich eingerissen, geschlossen. Uterus anteflektiert, nicht vergrößert, hart, beweglich, nicht druckempfindlich. Adnexe links: ein gut apfelgroßer Tumor, Adnexe rechts frei. Hinteres Parametrium infiltriert und druckempfindlich.

Harnbefund: E. neg. Z. neg. hellgelb, trüb, sauer. Sediment enthält Leukozyten, Kristalle, sehr viele Zylinder und Plattenepithelkomplexe.

10. 12. Abdominelle Eröffnung (Pfannenstiel). Kindskopfgroße Haematocele in beginnender Vereiterung. Fibrinbelag der angrenzenden Därme. Tubarabort links. Exstirpation der linken Adnexe. Peritonealisierung des Stumpfs. Drainage des Douglas'schen Raumes.

(Ungeheuer morsches Gewebe.) Bauchnaht. Drainage des linken Wundwinkels.

Temperatur abends 37,5. Puls 110. 11. 12. Temperatur 38,8. Puls 160, sehr klein. Subjektives Wohlbefinden. Zunge feucht. Leib weich, nicht druckempfindlich. Nachts rapider Zerfall. Flatternder Puls. 12. 12. Vormittags $^1/_2$ 6 Exitus letalis.

Sektionsbericht. Zustand nach Colpotomie; Zustand nach frischer Laparotomie. Diffuse fibrinös-eitrige Peritonitis. Splenitis infectiosa. Oedem und Hypostase beider Lungenlappen.

Am Schluß meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Weber für die freundliche Überlassung des Themas und gütige Übernahme des Referates, sowie Herrn Privatdozent Dr. Sänger für die liebenswürdige Durchsicht der Arbeit meinen ergebensten Dank zu sagen.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, H. Rudolph, katholischer Konfession, Sohn des Lehrers S. Rudolph, wurde am 2. April 1897 zu Ober-Hilbersheim geboren. Er besuchte das Progymnasium zu Bingen, das Neue Gymnasium zu Darmstadt und das Gymnasium zu Bensheim. Am 7. März 1916 erwarb er das Zeugnis der Reife. Am 11. März 1916 wurde er zum Heeresdienst einberufen und verblieb dabei bis zum Kriegsende. Am 13. November 1916 bis S.-S. 1918 war er an der Universität zu Frankfurt a. M. immatrikuliert, aber als im Heeresdienst stehend beurlaubt. Vom Februar 1919 widmete er sich auf den Universitäten zu Würzburg und München dem medizinischen Studium und bestand am 26. Mai 1923 das Staatsexamen. Er ist hessischer Staatsangehöriger und sein Heimatort ist Gaulsheim a. Rh.